The overcoming of metaphysics by quantum physics: the philosophical proposal of Domingo Carvallo (1897-1980)

La superación de la metafísica por la física cuántica: la propuesta filosófica de Domingo Carvallo (1897-1980)

Ernesto Baltar García-Peñuela

Universidad Rey Juan Carlos,
ernesto.baltar@urjc.es

DOI: https://doi.org/10.15366/bp2023.34.010
Bajo Palabra. II Época. Nº 34. Pgs: 205-222

Recibido: 20/09/2022
Aprobado: 07/10/2023

Resumen

En este artículo nos proponemos compendiar y analizar brevemente la figura y la obra del filósofo Domingo Carvallo González (1897-1980), que fue discípulo de Ortega en Madrid y de Husserl, Heidegger y Heisenberg en Alemania. Independientemente de la valoración que se pueda hacer sobre el alcance y relevancia de su pensamiento, consideramos que obras suyas como *La estructura óntica* (1961), *La voz óntica* (1965), *…Y sobre la superación de la metafísica* (1966) y *Física cuántica. Religión* (1976) merecen ser rescatadas del olvido y ocupar el lugar peculiar que les corresponde en la historia de la filosofía española del siglo XX como un intento de combinar la filosofía heideggeriana del Ser con la nueva visión de la naturaleza que emerge de la física cuántica.

Palabras clave: *física cuántica, estructura óntica, Heidegger, Heisenberg, Zubiri.*

Abstract

Abstract: In this article we try to summarize and briefly analyze the figure and work of the philosopher Domingo Carvallo González (1897-1980), who was a disciple of Ortega in Madrid and of Husserl, Heidegger and Heisenberg in Germany. Regardless of the assessment that can be made about the scope and relevance of his thought, we consider that his works such as *The ontic structure* (1961), *The ontic voice* (1965), *… And on the overcoming of metaphysics* (1966) and *Quantum Physics. Religión* (1976) deserve to be rescued from oblivion and occupy the peculiar place that corresponds to them in the history of 20th century Spanish philosophy as an attempt to combine the Heideggerian philosophy of Being with the new vision of the nature that emerges from quantum physics.

Keywords: *quantum physics, ontic structure, Heidegger, Heisenberg, Zubiri.*

1. Breve semblanza de un filósofo olvidado

Nacido en Lugo en 1897, Domingo Carvallo González ingresó en 1912 en la Academia de Infantería de Toledo y entró a formar parte del cuerpo de Carabineros, siendo nombrado inspector de Abastecimiento de la provincia de Lugo. En los años veinte acudió en Madrid a conferencias y cursos de filosofía impartidos por José Ortega y Gasset, de quien pronto se convirtió en seguidor y discípulo. En 1928 pidió una excedencia para acompañar a Xavier Zubiri como becario de la casa de Alba a Friburgo.

En la Universidad de Friburgo fue alumno de Edmund Husserl y de Martin Heidegger (con este último entabló una estrecha amistad que se prolongaría durante años). En concreto, cuando Heidegger regresa a Friburgo como sucesor de Husserl en la cátedra, Domingo Carvallo asiste a sus clases en el semestre invernal de 1928-1929, inaugurados con la lección "Introducción a la filosofía"; entre sus compañeros de aula figuran, entre otros, Emmanuel Levinas, Eugen Fink o Xavier Zubiri.[1]

A su regreso a España en 1930, Carvallo fue destinado a la comandancia de Navarra y durante la Segunda República a Puigcerdà como capitán de Carabineros. Según relata Pedro Laín Entralgo en su libro de memorias *Descargo de conciencia* (uno de los pocos testimonios escritos que se conservan sobre la figura de Domingo Carvallo)[2], el 18 de julio de 1936 fue detenido en el Pirineo navarro y encerrado en el fuerte de San Cristóbal, al parecer por leer libros sospechosos en alemán. De allí lo consiguió liberar Fermín Yzurdiaga, y Carvallo volvió a Friburgo a seguir

[1] También acude ese año al seminario de Heidegger para principiantes sobre la *Fundamentación de la metafísica de las costumbres* de Kant, y a otro para avanzados sobre "Los principios ontológicos y el problema de las categorías". En el semestre estival de 1929 acude a sus lecciones "El idealismo alemán (Fichte, Schelling, Hegel)" e "Introducción al estudio académico", así como a su seminario para principiantes sobre idealismo y realismo. En el semestre invernal de 1929-1930 asiste su extensa lección "Los conceptos fundamentales de la metafísica. Mundo-finitud-soledad". Cfr. Xolocotzi, A., *Facetas heideggerianas*, México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2009. Las referencias a la asistencia de Carvallo como alumno están localizadas en la siguiente documentación del Archivo de la Universidad Albert-Ludwig de Friburgo: UAF Q-A B17/86 y 87; UAF Q-A B17/87; UAF Q-A B17/88; UAF Q-A B17/89.

[2] Ante la escasez de datos y noticias existentes sobre la figura de Domingo Carvallo, hemos tenido que informarnos a través de su hijo Jorge Carvallo Dafonte, ya octogenario, al que agradecemos su interés y amabilidad. Los resultados de esta investigación fueron presentados en el V Congreso Internacional de la Sociedad Iberoamericana de Estudios Heideggerianos (SIEH), realizado en la Universidad Complutense de Madrid los días 16, 17 y 18 de septiembre de 2019.

estudiando con Heidegger. Laín lo califica de "devoto y seguidor" de Heidegger, "tan devoto, que más de una vez le oí decir: 'Con la Biblia y Heidegger, yo, como pensador, no necesito más'".[3]

En Alemania Carvallo no sólo trabó amistad con Heidegger sino también con el Premio Nobel de Física Werner Heisenberg. Fue profesor-lector de la Universidad de Friburgo entre los años 1936 y 1964[4], donde presentó la tesis doctoral bajo la dirección del catedrático de filosofía Wilhelm Szilasi[5], que sustituyó a Heidegger en la cátedra tras la suspensión de éste por sus vinculaciones con el nazismo. En el semestre invernal de 1941-1942 acude a la lección de Heidegger "El himno 'Andenken'" y a su seminario sobre "Ejercitación en el pensar filosófico". En verano de 1942 asiste a su curso "El himno de Hölderlin 'Ister'". También frecuenta su seminario para principiantes sobre Kant, así como un seminario avanzado sobre la *Fenomenología del espíritu* de Hegel. [6]

Un primer hito relevante en la producción filosófica de Carvallo es su participación en 1952 en la traducción al gallego de la conferencia de Heidegger *Vom Wesen der Wahrheit* (antes incluso de existir una versión en castellano), que se publicaría en 1956 en la editorial Galaxia con el título de *Da esencia da verdade*[7], precedida por una carta-prólogo que el pensador alemán le había enviado a su amigo Carvallo.[8]

---

[3] Laín Entralgo, P., *Descargo de conciencia*, Barcelona, Barral Editores, 1976, p. 189.

[4] En los archivos de la Universidad de Friburgo se conserva documentación sobre Domingo Carvallo. Concretamente figura su nombre en los listados de "admisión de extranjeros" (años 1934-1942), "lectores" (1936-1946) "conferencias invitadas" (años 1940-1946), "lectores" (años 1946-1964), "lectores" (años 1953-1960) y "lectores" (años 1961-1962). Cfr. UniversitätsArchiv der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg I.Br., B1, Sachakten des Rektorats (1749-1982), 2014; B17, Zentrale Universitätsverwaltung und Rektorat (1884-1958); B3, Philosophische Fakultät (1886-1991). También figura su nombre en el listado de las "Comisiones de Desnazificación" de 1945 (B34, Zentrale Einrichtungen / Entnazifizierungskommissionen, 1933-1950).

[5] El filósofo húngaro Wilhelm Szilasi (Budapest, 19 de enero de 1889- Friburgo, 1 de noviembre de 1966) fue discípulo de Husserl y se especializó en fenomenología. En 1947 fue nombrado catedrático en la Universidad de Friburgo, donde enseñó hasta 1964. Destacan sus obras *Phantasie und Erkenntnis*, Bern, Francke, 1969 (trad. esp.: *Fantasía y conocimiento*, México D.F., Fondo de Cultura Económica, 1977); *Philosophie als strenge Wissenschaft*, Frankfurt, Klostermann, 1965; *Philosophie und Naturwissenschaft*, Francke, Bern, 1961; *Einführung in die Phänomenologie Edmund Husserls*, Tübingen, Niemeyer, 1959 (trad. esp.: *Introducción a la Fenomenología de Husserl*, Buenos Aires, Amorrortu, 2013); *¿Qué es la ciencia?*, México D.F, Breviarios del Fondo de Cultura Económica., 1956; *Macht und Ohnmacht des Geistes. Interpretationen zu Platon*, Freiburg im Breisgau, Alber, 1946, y *Wissenschaft als Philosophie*, Zürich, Europa Verlag, 1945.

[6] Cfr. Xolocotzi, Á., *Fundamento y abismo. Aproximaciones al Heidegger tardío*, México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2011.

[7] Heidegger, M., *Da esencia da verdade*, Vigo, Galaxia, 1956.

[8] En esa carta enviada a Domingo Carvallo y fechada en Friburgo el 20 de marzo de 1952, Heidegger reconoce que la frase "la esencia de la verdad es la verdad de la esencia" podía servir como caracterización condensada del que venía siendo su "intento de pensar" desde hacía tres décadas, y aclara que la segunda parte de la formulación no consiste en una inversión formal de la primera sino que supone un cambio de toda la problemática hacia "otra manera de pensar". Con la pregunta sobre el Ser de los entes, le llega por primera vez a la metafísica "la clara luz de su esencia", dice Heidegger, si bien quiere dejar en suspenso la cuestión de si todavía le quedaría a la metafísica alguna tarea pendiente respecto a la pregunta sobre la verdad del Ser. Ahí es donde emergía la cuestión de la

En 1961 Carvallo publica en Alemania su primer libro, *Die Ontische Struktur*, en la Verlag Neske, con prefacio de Werner Heisenberg, que en 1973 aparecería en español en la editorial Afrodisio Aguado con el título de *La estructura óntica*. En 1965 publica en alemán su segunda obra, *Die ontische Stimme* (Freiburg, Deutsch v. Margot Preusse), que no se tradujo al castellano. Posteriormente, en 1966 publicó en edición privada *…Y sobre la superación de la metafísica*, impresa en las artes gráficas Pueyo, y en 1976 en la editorial madrileña Afrodisio Aguado el libro *Física cuántica. Religión*, donde dedica una parte del libro a resumir la trayectoria de su pensamiento. Por último, en 1977, en la misma editorial, publicó su novela *Don Pepo*, que podemos calificar de "novela filosófica".

Domingo Carvallo murió en Madrid el 12 de mayo de 1980 a los 83 años de edad. En la esquela aparecida en *ABC* el 20 de mayo se le recordaba como "Militar Retirado" y "Doctor en Filosofía". Pasemos a analizar sus principales aportaciones filosóficas.

2. La filosofía heideggeriana y los nuevos problemas de la física

Cuando Domingo Carvallo llegó a Alemania para asistir a los cursos de Husserl, entró en contacto con la idea de la historia que desarrollaba por entonces Heidegger y con la nueva teoría de la naturaleza que explicaba Heisenberg tras su descubrimiento de "las relaciones indeterminadas". La revisión de las ideas de realidad y conocimiento y la relación entre ambas, realizadas independientemente por Heide-

libertad, novedad fundamental de *Vom Wesen der Wahrheit*. De esta manera trataba de dar Heidegger respuesta a la pregunta que le había planteado Carvallo en la carta donde le informaba de la traducción al gallego de su conferencia: "¿No deberá quedar en suspenso el problema sobre la verdad ontológica mientras no se aclare si el concepto de libertad tiene validez óntica, es decir, si es válido para el Ser en su totalidad?" (Carta de Domingo Carvallo a Martin Heidegger fechada en Friburgo el 26 de febrero de 1952).

En su obra *La estructura óntica* Carvallo explicará en detalle el problema que quería plantearle a Heidegger en la mencionada carta, en concreto dos puntos: 1) La supeditación de la verdad acerca de los seres (incluso las ciencias) a la verdad acerca del Ser. 2) La supeditación de la libertad, tanto en el aspecto relativo a los seres como tales en la posibilidad de su *Sein-lassen*, como en el aspecto relativo a la constitución del Ser, es decir, la libertad relativa al hacerse de la estructura óntica. En la respuesta de Heidegger quedaron establecidas, como explica Carvallo, tres ideas fundamentales: 1) Quiso dejar sin contestar la pregunta acerca de si la metafísica, en el marco del problema acerca de la verdad del Ser, sigue entrañando una propia labor a resolver. 2) En ciertos límites debe ser siempre posible preguntar metafísicamente a partir de los seres acerca de su esencia, sin aclarar previamente el problema de la esencia del ser, lo que siempre intentan las ciencias. 3) El problema de la libertad sólo puede ser tratado si se lo separa de la pregunta acerca de la causalidad de la voluntad y se plantea en el marco de la pregunta acerca de la verdad del Ser.

A pesar de lo manifestado en su carta, más tarde Heidegger –en "La pregunta por la técnica" y "Ciencia y meditación", recogidos en *Filosofía, ciencia y técnica*, ed. de Soler, F. y Acevedo, J., Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 1997– sí afrontaría el tema de las ciencias dentro de la problemática de la estructura óntica: a saber, la ciencia como teoría de lo real.

gger y Heisenberg, permiten según Carvallo una superación del abismo dominante en los tiempos modernos entre el hombre y la naturaleza, en la medida en que se logre mostrar el horizonte unitario de la física moderna y de la teoría del *Dasein*.

Carvallo destaca la incompatibilidad de la física del siglo XX con las metafísicas antigua y moderna, especialmente con la distinción cartesiana entre *res cogitans* y *res extensa*. Como había apuntado Werner Heisenberg en *Das Naturbild der heutogen Physik*[9], la ciencia de la naturaleza ya no está situada como un espectador frente a la naturaleza, sino que se reconoce a sí misma como una parte de la realidad, que consiste en una red de relaciones entre el ser humano y la naturaleza.

Subraya Carvallo cómo se produce en los años veinte un sincronismo histórico entre la filosofía heideggeriana y los nuevos problemas de la física. En *Ser y tiempo* Heidegger presentó bajo una nueva luz la escisión ontológica tradicional y estableció la unidad de los dos sectores –la *res cogitans* y la *res extensa*– con su concepción de la temporalidad del *Dasein* y del ser-en-el-mundo. De este modo, abría horizontes para la comprensión de la *res cogitans* como perteneciente a la *physis*. Esto exigía la superación de la metafísica, como propugnaba Heidegger; algo que la nueva física, a través de la técnica, ya estaba consiguiendo de facto. Es decir: la nueva concepción de la materia física en la primera mitad del siglo XX excluía ya la posibilidad de "considerar parte alguna de la totalidad del mundo y de los entes (incluida la estructura óntica) como algo más allá de la *physis*".[10]

La nueva física tiene que ser para Domingo Carvallo el fundamento de toda filosofía futura, "empezando por considerar el Ser en su totalidad, es decir, en los dos planos de lo sensible y lo inteligible, como un ente *sui generis*, de constitución cuántica micro-macrofísica, cuya realidad percibimos a través de la parte macrofísica, fenoménica, de su estructura".[11] El Ser es algo supuesto más allá de los fenómenos por los que se descubre su estructura, como la materia para los físicos. Esto le lleva a la comprensión de la constitución de las estructuras trascendentales de los organismos vivos en general como el resultado de un proceso cuántico, a partir de un eje simétrico micro-macrofísico. La estructura óntica sólo podemos verla desde dentro, porque en ella vivimos y nos movemos los hombres. Por eso, dice Carvallo, somos de "linaje óntico". Tenemos el privilegio de ser conscientes más o menos claramente de nuestro estar-ahí, en la estructura óntica.

---

[9] Heisenberg, W., *Das Naturbild der heutogen Physik*, Berlín, Rowohlt, 1956. Trad. esp.: *La imagen de la naturaleza en la física actual*, Barcelona, Ariel, 1976.

[10] Carvallo, D., *…Y sobre la superación de la metafísica*, Madrid, Gráficas Pueyo, 1966, p. 14. Este texto es una conferencia que Carvallo iba a impartir en el Instituto de España en Múnich el 15 de julio de 1965 pero que finalmente no se pudo realizar por convalecencia del conferenciante, de modo que decidió autopublicar el texto en las imprentas Pueyo de Madrid en 1966.

[11] *Ibid.*, p. 16.

Como objetivo central de su filosofía, Carvallo se propuso exponer y desarrollar una "teoría óntica sobre el Ser" en tres libros: *La estructura óntica*, *La voz óntica* y *La técnica óntica* (este último quedó inacabado y nunca vería la luz). En su introducción a la edición española de 1973 de *La estructura óntica* afirma Carvallo que su propósito es "sentar el principio fundamental necesario para la teoría óntica"[12], investigando y estudiando las diversas estructuras trascendentales, hechas por la naturaleza en virtud de un proceso micro-macrofísico. De esta manera se pone de relieve que el Ser se hace micro-macrofísicamente, como cualquier otra estructura transcendental.

Domingo Carvallo se propone, pues, mostrar la realidad fenoménica de la estructura del Ser: "El objeto inmediato de la investigación no es el Ser, sino la forma de hacerse de su estructura, dentro del marco del hacerse de la naturaleza en su conjunto. El *Ser* es, pues, para nosotros, como la *materia* para el físico, 'algo' siempre más allá de los fenómenos en los cuales debe manifestársenos su estructura".[13] De esta manera se aleja Carvallo de la concepción metafísica tradicional del Ser, desarrollada desde Aristóteles hasta Heidegger.

Es interesante notar cómo para Carvallo Heidegger sigue inserto en esa concepción tradicional, pues permanece dentro de la física clásica: pese a la temporalidad del *Dasein*, no llega a considerar al Ser como un ente físico de composición macro-microfísica.[14] La estructura del Ser, tal como la postula Carvallo, sólo puede ser comprendida desde la nueva física. Como consecuencia de todo esto, se produce una nueva relación entre el pensar filosófico y la investigación de las ciencias de la naturaleza, así como una novísima relación entre religión y ciencia.

3. La esencia natural de la técnica: estructura, ley y libertad

Para Carvallo tanto la física atómica como la nueva biología del siglo XX suponían un cambio en los fundamentos de las ciencias naturales, y la pregunta por la idea de Ser podía llevar a una nueva determinación de la idea de libertad, referida a las leyes de la naturaleza y de la historia. El hombre con su hacer y la ciencia son elementos de la naturaleza, pero de manera que ésta necesita del hombre para su libertad. De este modo apunta Carvallo a la "esencia natural" de la técnica.

[12] Carvallo, D., *La estructura óntica*, Madrid, Afrodisio Aguado, 1973, p. 34.

[13] *Ibid.*, p. 19.

[14] Hay que hacer notar en este punto que Carvallo no pudo conocer la publicación póstuma de las *Contribuciones a la filosofía. Acerca del evento*, escritos correspondientes a los años 1936-1938 pero publicados por primera vez en 1989, donde Heidegger hace alusión a la noción de "salto" (*Sprung*) para empezar a entrever de nuevo el sentido de la "historia del ser" (*Seinsgeschichte*).

Considera Carvallo que si queremos percibir la estructura del Ser es preciso que dirijamos nuestra voluntad y nuestra atención hacia ella y adoptemos la necesidad de realizar un giro en el pensar, llevando a su totalización el "giro copernicano" que comenzó Kant y que después no llegó a realizarse por completo (ni en el idealismo alemán, ni en el marxismo, ni en Nietzsche). Fue Heidegger quien comprendió que con Kant el problema de la ontología se situaba en el centro del pensamiento filosófico y que a partir de él era necesario entender la verdad óntica, empírica (relativa al quehacer humano), como referida necesariamente a la verdad ontológica (relativa al descubrimiento de las necesidades de la estructura óntica). Se trataba de un pensar a partir de la trascendencia o a partir del Ser, como Heidegger explica en *Vom Wesen der Wahrheit*. En consecuencia, el tema de la libertad quedaba subordinado al de ley en general, y "la libertad en el quehacer se halla supeditada a la ley del hacerse de la estructura óntica".[15]

Aunque Carvallo consideraba el pensamiento de Heidegger como el primer intento de radicalizar el giro iniciado por Kant, tratando de entender a los seres a partir del Ser, dudaba de que Heidegger hubiera llegado a una "total inmersión de lo metafísico (relativo a los seres) en lo óntico (relativo al Ser)".[16] Sobre este punto se pregunta finalmente Carvallo si, partiendo de la sentencia de Heidegger sobre la verdad ("la esencia de la verdad es la verdad de la esencia"), "¿pudiéramos haber formulado la pregunta en forma paralela diciendo: la esencia de la libertad es la libertad de la esencia? Pensando con ello la libertad no como una libertad válida a la vez para los seres y para el Ser, sino en un sentido de supeditación de aquéllos a éste"[17], es decir, considerando a la libertad del segundo tipo como rectora de toda otra libertad del primer tipo. De esta forma se llevaría a término el proyecto heideggeriano, desplazando el problema de la causalidad de la voluntad y pensándolo a partir de la estructura del Ser.[18]

---

[15] Carvallo, D., *La estructura óntica*, op. cit., p. 19. Para comprender este planteamiento de Carvallo es preciso conocer el significado de los conceptos fundamentales que utiliza: *Estructura*: es "el resultado mórfico del moverse y hacerse puros de una actividad natural, orgánica e inórganica de agente innominado, adquiriendo el carácter de fenómenos incondicionados". Hay tres clases de estructuras: las estructuras dinámicas puras (que corresponden a los minerales, plantas, cuerpos físicos inorgánicos y orgánicos, así como los organismos vivos en su constitución interna, micro-macrofísicamente considerados), las estructuras trascendentales (que son un caso particular de las puras; resultan de la actividad vital de los organismos vivos) y la estructura óntica (que es la que resulta de la actividad humana en general, en su totalidad). *Hacerse*: es el impulso creador dinámico, de características micro-macrofísicas, de agente innominado. *Quehacer*: es lo que un organismo tiende a hacer o se propone hacer (es la actividad para la cual el organismo se siente propuesto por su hacerse interno). *Hacer*: es lo que el organismo hace sin proponérselo.

[16] *Ibid.*, p. 33.

[17] *Ibid.*, p. 41.

[18] Respecto a los temas de la libertad y la ley, Carvallo establece las siguientes tres conclusiones: 1) La libertad tiene su origen en las necesidades de estructuración de la existencia humana como comunidad o agrupación de carácter político o religioso. La esencia de la libertad es la libertad de la esencia; la libertad proviene de las leyes originarias de estructuración del Ser. 2) Sea la voluntad de los dioses o la necesidad estructural de la comunidad, la libertad

Para Carvallo las nuevas teorías físicas, sobre todo con las fórmulas matemáticas de las "relaciones indeterminadas" de Heisenberg, corrigen ese grave error de considerar la libertad como un atributo exclusivamente humano. Heisenberg parece así pensar desde la visión de la estructura óntica en su totalidad: la constante ley-libertad es válida también en la técnica moderna; la libertad aumenta en las construcciones mecánicas a medida que se aplica en ellas un conocimiento más profundo de las leyes de la naturaleza, como ocurre en los procesos de automatización y en la cibernética.[19]

En cualquier caso, conviene recordar que en *Conceptos fundamentales*, que recoge sus lecciones del semestre de verano de 1941, Heidegger hace algunas reflexiones muy interesantes sobre la física cuántica, sobre "lo imprevisible" o "no calculable" de los "promedios estadísticos", la falta de vigencia del principio de causalidad y la "prometedora perspectiva de que también un día pueda ser demostrada la libertad humana según 'el modo propio de las ciencias de la naturaleza' como un hecho científico"[20], así como sobre la equiparación del "ser causado" con la "previa calculabilidad", donde concluye que "la pretensión de la física de poder fundamentar, en tanto que física cuántica, una 'biología cuántica' y con ello, por así decirlo, una 'historia cuántica' e igualmente una 'metafísica cuántica', está basada en la actitud que cree que la esencia del ser es algo evidente", pues "al equiparar libertad e imprevisibilidad física, de antemano se interpreta físicamente entonces todo lo humano de una manera física".[21]

4. La superación de la metafísica por la física cuántica

Domingo Carvallo quiso sentar el principio fundamental de la teoría óntica e intentó hallar y aprehender ese principio imitando a la naturaleza, observando en los

aparece como procedente de una voluntad superior. 3) Esto conlleva dos paradojas: primero, el hombre sólo es libre cuando está sujeto a leyes trascendentales; segundo, el hombre sólo se considera libre cuando deja de estar entregado a sí mismo o a otro individuo humano: "Su propia voluntad no le libera. La liberación para él estriba en ponerse bajo el dominio de las leyes de estructuración óntica, bien sean éstas referidas a la voluntad divina o a la de la comunidad para la formación de la *polis*" (Carvallo, D., *La estructura óntica*, op. cit., pp. 54-55). Los conceptos de ley y libertad fueron aplicados más tarde a los fenómenos del mundo externo: ya no se trataba de la ley moral o política sino de la ley natural, física, y por tanto del determinismo físico (negación de la libertad).

[19] En *La imagen de la naturaleza en la física actual* de Heisenberg y *La pregunta por la técnica* de Heidegger se pueden rastrear los argumentos contrapuestos de los dos pensadores. Para una mayor profundización en este debate entre Heisenberg y Heidegger, véanse Pöggeler, O., "The Hermeneutic of the Technological World: The Heidegger-Heisenberg Dispute", en *International Journal of Philosophical Studies*, Vol. 1 (1), 1993, pp. 21-48 (traducido al inglés por Kane, M. y Pfefferkorn-Forbath, K.); Vagt, C., *Komplementäre Korrespondenz, Heidegger und Heisenberg zur Frage der Technik*, Basel, Springer Basel, 2011; y Weizsäcker, C. F. von, "Heisenberg und Heidegger über das Schöne und die Kunst", *Wahrnehmung der Neuzeit*, Múnich, Hanser, 1983.

[20] Heidegger, M., *Conceptos fundamentales. Curso del semestre de verano, Friburgo, 1941*, Madrid, Alianza Editorial, 1989, pp. 93-95.

[21] *Ibid.*, pp. 114-115.

grandes complejos biológicos ciertos rasgos generales, de hechos experimentables que pudiesen formularse con precisión. De este modo, fue analizando las distintas estructuras trascendentales, elaboradas por la propia naturaleza en virtud de un proceso micro-macrofísico y con la colaboración predeterminada del agente vivo que está inmerso en cada estructura. Así se le reveló la posibilidad de la existencia de una similar estructura del Ser, aunque ésta, por su carácter microfísico, sea imperceptible para los sentidos humanos. Esta concepción se opone radicalmente a la consideración tradicional del hombre como agente único de todo lo histórico, incluidas las ciencias.

Se apartaba así Carvallo de la concepción metafísica tradicional que recorre toda la filosofía occidental desde Grecia, Heidegger incluido, pues a pesar del elemento constitutivo de la temporalidad del *Dasein* que postula éste, no llega a considerar al hombre ni al Ser como entes naturales de composición micro-macrofísica y su pensamiento permanece circunscrito a la física clásica. Para Carvallo la estructura humana y el Ser sólo pueden ser vistas desde la nueva física.

Como Heisenberg apuntaba en el prefacio de *La estructura óntica*, este planteamiento puede llevar a una nueva relación entre el pensar filosófico y la investigación de las ciencias de la naturaleza. Tanto esto como "la confrontación y careamiento de las dos formas del pensar y del hablar"[22] sólo es posible a partir de la nueva concepción del Ser.

Para Carvallo el conocimiento de la verdad científica acerca de las leyes físicas "es lo único que puede liberar al hombre de caer en la fatalidad incondicionada del hacerse óntico"[23]. Es decir, la libertad humana se halla supeditada a la comprensión que obtenga de las leyes necesarias para la estructuración óntica, de modo que hablar de libertad exige hablar expresa o tácitamente de las leyes de estructuración.[24]

Entendida la estructura óntica como un ente de cualidades físico-cuánticas, la dualidad clásica de lo inteligible y lo sensible reaparece tomando el carácter de lo micro-macrofísico. El hombre antiguo vivía en un mundo en que la dualidad sensibilidad-inteligencia tenía caracteres de absoluta limitación espacio-temporal, por lo que se veía constreñido a considerarse a sí mismo y al mundo circundante como

---

22 Carvallo, D., *La estructura óntica*, op. cit., p. 21.

23 *Ibid.*, p. 57.

24 De ello extrae Carvallo cuatro consecuencias fundamentales: 1) La libertad y la ley son trascendentes, son principios constitutivos del hacerse de la estructura del Ser, que rigen todo quehacer humano, incluido el científico. La libertad se supedita a la ley. 2) El error de concebir la libertad como un atributo exclusivo del ser humano (don o gracia) llevó después al error de aplicar los conceptos de ley y libertad a todos los demás seres, y finalmente al error de intentar explicar la libertad humana como un caso particular de la causalidad mecánica. 3) Heidegger fue el primero que pudo salir del embrollo al ver el carácter trascendente de la libertad humana, supeditada a las indicaciones de los fenómenos de la proyectividad y temporalidad, pero sin una expresa referencia a leyes de estructuración óntica. 4) Las nuevas teorías físicas muestran la libertad referida a leyes estadísticas.

idéntico e inalterable: ahistórico. En cambio, el hombre actual se encuentra en una circunstancia muy distinta:

> A partir de la revelación óntica que llevó al hombre al concepto de temporalidad de su existencia, y, sobre todo, a partir de la revelación del mundo microfísico, que nos condujo a los maravillosos logros de la técnica moderna, el área de las cosas ocultas e inalcanzables adquirió en poco tiempo otro aspecto: ya no tiene límites fijos, sino circunstanciales, relativos y temporales, porque el progreso técnico sigue ahora, precipitadamente y sin reposo, el compás del hacerse histórico: crítico.[25]

De este modo, al cerrarse a las antiguas creencias, el hombre actual se ha abierto de una manera positiva a la realidad de la esperanza y a una nueva fe en la posibilidad de futuras revelaciones de nuevas cosas y verdades por medio de la ciencia. Carvallo percibe en esta apertura de la existencia humana "el hecho más importante y significativo de nuestro tiempo".

En definitiva, para Carvallo existe entre la metafísica y la investigación óntica la misma relación que entre la física clásica y la moderna, de modo que la nueva filosofía que propugna –partiendo de los supuestos de la nueva física– no viene a destruir ni anular los principios metafísicos sino a explicarlos y fundamentarlos científicamente.

4. Física y religión: religación, técnica humana y Técnica óntica

En su obra *Física cuántica. Religión* (1976) Carvallo trata de poner de manifiesto la unidad del mundo microfísico y el mundo religioso. Considera que el pensamiento occidental dominante necesita de una profunda revisión y renovación que pueda dar cuenta del avance de la ciencia natural y del desarrollo de una técnica "que parece de magia", pues se siguen considerando como válidos "principios fundamentales metafísicos que han perdido toda vigencia científica".[26] Científicos como Oppenheimer y Heisenberg habían expresado su descontento ante la falta de una filosofía a la altura de los tiempos: el primero la consideraba "anacrónica" e "inadecuada" para "nuestra época" y el segundo veía imposible conciliar la filosofía moderna (Descartes y Kant) con las nuevas teorías físicas.

Para Carvallo la causa de este "retraso" de las ciencias del espíritu respecto de las de la naturaleza está en que "han continuado aferradas a los principios metafísicos

[25] Carvallo, D., …*Y sobre la superación de la metafísica*, Madrid, Gráficas Pueyo, 1966, pp. 23-24.
[26] Carvallo, D., *Física cuántica. Religión*, Madrid, Afrodisio Aguado, 1976, p. 12.

procedentes de la concepción del *Génesis* y del pensamiento griego originario".[27] La comprensión científica del mundo físico, que culminó en el siglo XVII cuando Newton logró unificar los fenómenos del cielo y de la tierra mediante la ley de gravitación universal, protagonizó una ruptura respecto de lo tradicional y abrió las puertas a nuevos descubrimientos.

Heidegger dio un paso importante al liberarse de esa posición tradicional utilizando el método fenomenológico para buscar el sentido del Ser y relacionarlo con el proceso histórico a través del análisis del *Dasein*.[28] El lugar donde más concreta la idea del ser es en su pregunta acerca de la "mutua pertenencia" entre el Ser y el hombre (*Zusammengehörigkeit*), así como cuando lo relaciona con la técnica y formaliza en su pensar la idea de *Gestell* (armazón, estructura). La conclusión de Carvallo es que las ideas de *Gestell* y *Zusammengehörigkeit* con que Heidegger trata de concretizar el Ser siguen siendo "metáforas envueltas en humo metafísico, para salir del cual a ver la luz de la verdad acerca del Ser, es preciso dar un salto" .[29] Para él ese salto debe consistir en "comprender al Ser y al hombre en el panorama de la física moderna como entes naturales, de estructura micromacrofísica, al igual que todos los seres visibles e invisibles que pueblan el mundo".[30] Es decir: hay que convertir la metafísica en física.

Desde la concepción óntica de Carvallo, todos los hechos, incluido el hombre, se consideran hechos naturales (micromacrofísicos). También los hechos religiosos. En el fondo se trata de volver a pensar la *physis* como lo hicieron los presocráticos en los inicios de la filosofía. Al igual que los hechos microfísicos no se rigen por la ley de causalidad y se realizan a saltos, de forma discontinua, los hechos religiosos se producen también a saltos, de manera alógica y discontinua; además, son misteriosos, pues su conocimiento es incompleto. Por tanto, las religiones en su conjunto constituirían un acontecer natural de caracteres microfísicos.

Para Carvallo hay una estrecha relación entre el mundo microfísico y el religioso que circunda la existencia humana, que se halla estrechamente "religada" al mundo microfísico. Entre los fenómenos de religación están los de revelación, que han sido siempre considerados trascendentes, resultado de manifestaciones de poderes superiores. El concepto zubiriano de "religación", entendido como la

---

[27] *Ibid.*, p. 12.

[28] Aunque Heidegger intentó describir fenomenológicamente el sentido del Ser en *Ser y tiempo*, se quedó a medio camino, como reconoció después en *Introducción a la metafísica*: "El Ser continúa siendo imposible de hallar, casi tanto como la nada o al fin absolutamente así. La palabra Ser es sólo una palabra vacía. No significa nada efectivo, concreto, real. Su significación es un vaho irreal. Así es que Nietzsche tiene razón al llamar a esa 'elevadísima idea del Ser', el último humo de una realidad evaporante" (Heidegger, M., *Introducción a la metafísica*, Barcelona, Gedisa, 2001, p. 162).

[29] Carvallo, D., *Física cuántica. Religión*, op. cit., p. 16.

[30] *Ibid.*, p. 16.

realidad que se apodera del individuo, la dimensión teologal del hombre y el fundamento que nos liga a la realidad, es un elemento clave de este planteamiento.[31]

En *La voz óntica*, publicada en alemán en 1965, Carvallo realiza una sinopsis moderna de la concepción del *logos*, basada en una interpretación de los fenómenos acústicos de los animales que sirve de propedéutica a la comprensión de los hechos de revelación religiosa como casos de correspondencia entre los dos planos cuánticos. Para Carvallo en todas las estructuras trascendentales se dan fenómenos suprasensibles; también los hechos religiosos y la revelación son hechos naturales. El fenómeno de la trascendencia debe ser entendido, así, como la correspondencia entre los dos planos físicos: microfísico y macrofísico.

Carvallo concibe lo que denomina "la Técnica óntica" (con mayúscula) como una cosa distinta y más *general* que la técnica humana, que se refiere sólo al quehacer del hombre.[32] La Técnica se refiere al hacerse la estructura del Ser, óntico-religiosa, como parte del hacerse micromacrofísico de la naturaleza en su totalidad. Por tanto, Carvallo distingue entre técnica (humana) y Técnica (el hacerse la estructura del Ser): ésta consiste en la previsora organización de la naturaleza para llegar a la estructura óntica.

La Técnica óntica consiste en la configuración de la materia al servicio de un proyecto; por ejemplo, la técnica que la naturaleza emplea para llegar a la constitución del cristal, de la planta o del organismo vivo. Cada organismo desarrolla una técnica especial que le conduce microfísicamente a la formación de la estructura correspondiente. Y la técnica humana siempre está condicionada y dirigida por el hacerse único de la estructura óntica; es decir, por la Técnica.[33]

¿Cómo se podría establecer, por tanto, una nueva relación entre dos elementos que parecían irreconciliables como la ciencia y la religión? Para Carvallo los filóso-

---

[31] Desde su primer libro, *Naturaleza, Historia, Dios*, Zubiri va desarrollando este concepto de "religación", que adquirirá un sentido pleno con la publicación de la trilogía sobre la inteligencia sentiente. No podemos entrar a desarrollar ahora todo esto, pero conviene también tener muy presentes al leer a Carvallo los ensayos de ese primer libro en torno a "La idea de naturaleza. La nueva física" (pp. 243-304), donde Zubiri aborda, entre otras, las siguientes cuestiones: "El problema de la física atómica", "La mecánica del átomo", "Los conceptos fundamentales de la física en la nueva teoría" y "La base real de la nueva física".

[32] Como esta obra quedó inconclusa y no fue nunca publicada, sólo podemos reconstruir sus principales ideas a partir del resumen que de la misma hizo el propio Carvallo en *Física cuántica. Religión*.

[33] Todo lo que hace el hombre forma parte de la voluntad del hacerse estructural, que incluye tanto la ciencia como la religión. Hay que preguntarse por las condiciones de posibilidad de la religión al igual que Kant hizo con la ciencia. Lo religioso siempre se ha interpretado "como un fenómeno sobrenatural, correspondiente a otro mundo en el que no imperan las leyes de causalidad y continuidad", es decir, como algo alógico e irracional. Sólo cuando se han manifestado las leyes que rigen el mundo microfísico se ha abierto el camino a la comprensión de lo religioso, "permitiéndonos –dice Carvallo- completar la visión de la estructura óntica" (Carvallo, D., *Física cuántica. Religión*, op. cit., p. 32), que tiene los dos siguientes elementos: 1) El hacerse de lo religioso, constitutivo del a priori de la formación estructural. 2) El hacerse de las artes y las ciencias que se desarrollan micromacrofísicamente originando el quehacer humano, cooperador en el hacerse de la totalidad.

fos y los científicos abandonaron la investigación de los hechos religiosos para dedicarse al estudio del Ser y de los entes y, como desconocían la existencia del mundo microfísico, no podían ver la unidad de la religión y las ciencias, que son los dos elementos fundamentales de la estructura óntica.[34]

De este modo, se puede ver el carácter natural microfísico de los hechos religiosos. Por tanto, "la clave de todo el proceder óntico-religioso radica en la física cuántica". [35] Sólo la física cuántica puede mostrarnos la esencia de las religiones.

5. Conclusión: la conversión de la metafísica en física

Una de las conclusiones filosóficas más relevantes de Domingo Carvallo es que la física cuántica resulta incompatible con la filosofía moderna de Descartes y Kant. En la filosofía cartesiana, la escisión griega entre *aisthesis* y *noesis* –mantenida en el medievo– se transforma en la dualidad de revelación (lo oído) y evidencia (lo visto), tratando de fundamentar lo oído por medio de lo visto y convirtiéndose en la división entre *res cogitans* y *res extensa*. Y en Kant esa división se articulará como la dualidad de sensibilidad y entendimiento.

Pero con la física del siglo XX los propios científicos como Heisenberg entienden que esa escisión entre sujeto pensante y objeto extenso no es adecuada para la comprensión de la nueva ciencia de la naturaleza, pues somos seres vivos dependientes de la naturaleza e insertos en ella: "La ciencia de la naturaleza ya no está situada como un espectador ante el proceso natural sino que se reconoce a sí misma como una parte de ese juego de intercambio entre el hombre y la naturaleza"[36].

La filosofía de Kant, que se mueve en el mundo macrofísico, también es incompatible con la física cuántica, y Carvallo apunta tres razones:

1. La ley de causalidad no se aplica o se aplica en diferente forma en la teoría de los cuantas que en la física clásica.

[34] Para poder comprender al ser humano como un ente natural –fundamento de la síntesis óntica– hay que partir de una visión total de la estructura, de modo que hay que realizar tres giros en el pensar: 1) Primero hay que empezar estudiando lo originario: el a priori de la formación micromacrofísica, es decir, los fenómenos religiosos. Sólo se puede filosofar partiendo de una interpretación primaria y natural de los fenómenos religiosos. 2) Después hay que considerar la revelación, lo oído, como anterior a lo visto y a toda evidencia científica. 3) La técnica humana y todo el quehacer del hombre está condicionado y regido por el hacerse religioso y científico, pues toda actividad humana (incluida su técnica) está dirigida por el hacerse estructural: la Técnica óntica.

[35] Carvallo, D., *Física cuántica. Religión*, op. cit., p. 34.

[36] Heisenberg, W., *Das Naturbild der heutogen Physik*, op. cit., p. 21.

2. La teoría de la relatividad ha cambiado los conceptos de tiempo y espacio, poniendo de manifiesto nuevos aspectos de esas categorías que no aparecen en las formas a priori de la intuición pura de Kant.
3. La ley de conservación de la materia no es válida para las partículas elementales.

El mundo microfísico, objeto de la nueva física, necesita determinaciones más exactas que las que usaba Kant, aunque, paradójicamente, tomen la forma de indeterminaciones con carácter estadístico.

La nueva física surge con la teoría de los cuantas de Max Planck y establece sus principios fundamentales con las teorías de Einstein, Bohr y Heisenberg, como resume Carvallo:

> Después de los trabajos de Einstein, Bohr y Sommersfeld, la teoría de Planck se manifestó como la llave con que se podía penetrar en el campo general de la física atómica. Con ayuda del modelo de átomo de Rutherford y Bohr se han podido aclarar los procesos químicos y desde entonces se han unificado la química, la física y la astrofísica. Para la formulación matemática de las leyes teóricas cuánticas ha sido preciso separarse ya del determinismo puro. A partir de ese momento, y con la teoría de las relaciones indeterminadas formulada por Werner Heisenberg, empieza a manifestarse claramente la separación de la física anterior, pues se confirmó entonces que no es posible determinar con la exactitud deseada y simultáneamente el lugar y la velocidad de una partícula atómica.[37]

Por tanto, si en la mecánica newtoniana es necesario conocer el lugar y velocidad de un punto determinado para calcular un proceso mecánico, esto resulta imposible según la teoría cuántica.

La idea de complementariedad de Bohr también muestra la discordancia entre la física clásica y la atómica. En el caso de la bomba atómica, sólo puede indicarse un límite superior y otro inferior para la fuerza de explosión. En los procesos hereditarios en la mutación de los genes tampoco se puede hacer una predicción exacta.

El descubrimiento de Planck condujo a los físicos por primera vez a la visión de una región de la realidad física –el mundo microfísico– que hasta entonces nadie había vislumbrado y que resultaba extraña a las mentes habituadas a la física clásica. Investigando los rayos térmicos, Plank comprobó que el campo de la realidad microfísica de átomos y moléculas opera de forma discontinua, intermitente, cortada, a saltos; no de manera continua, como la realidad macrofísica. Esta diferencia fundamental hacía imposible exponer racionalmente la realidad microfísica con los instrumentos conceptuales de la física tradicional.

[37] Carvallo, D., *Física cuántica. Religión*, op. cit., p. 56.

Bohr indicó un nuevo camino a seguir partiendo de su "principio de correspondencia" entre ambos mundos físicos, que establecía una analogía entre las leyes clásicas y las nuevas. La mecánica cuántica de Bohr, Jordan y Dirac, partiendo de las ideas de Heisenberg, trató de abarcar en su totalidad las leyes cuantitativas de la física atómica en un formalismo matemático abstracto: así, a través de matrices y ecuaciones simbólicas, se podían formular las leyes fundamentales de la mecánica cuántica, y las leyes clásicas de la causalidad fueron sustituidas por las llamadas "leyes estadísticas".

En "mecánica estadística" se investigaron las consecuencias que resultan del conocimiento incompleto de un sistema mecánico complejo; no se renuncia al determinismo de la mecánica newtoniana, pero se asume que las propiedades mecánicas del sistema no se conocen por completo. Gibbs y Boltzmann incluyeron en la formulación de las leyes físicas el conocimiento incompleto. Finalmente se llegó a la evidencia de que la teoría cuántica obliga a formular sus leyes como estadísticas, separándose fundamentalmente del determinismo.

En definitiva, para Carvallo la física cuántica representa una superación de la metafísica, tanto antigua como moderna (y de hecho efectúa esta superación a través de la técnica), de modo que esta nueva física debe convertirse a su vez en el fundamento de toda filosofía futura.

Referencias bibliográficas

Carvallo, D., *Die ontische Stimme*, Freiburg, Deutsch v. Margot Preusse, 1965.

Carvallo, D., *…Y sobre la superación de la metafísica*, Madrid, Gráficas Pueyo, 1966.

Carvallo, D., *La estructura óntica*, Madrid, Afrodisio Aguado, 1973.

Carvallo, D., *Física cuántica. Religión*, Madrid, Afrodisio Aguado, 1976.

Heidegger, M., *Da esencia da verdade*, Vigo, Galaxia, 1956.

Heidegger, M., *Conceptos fundamentales. Curso del semestre de verano, Friburgo, 1941*, Madrid, Alianza Editorial, 1989.

Heidegger, M., *Introducción a la metafísica*, Barcelona, Gedisa, 2001.

Heidegger, M., "La pregunta por la técnica", en *Filosofía, ciencia y técnica*, ed. de Soler, F. y Acevedo, J., Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 1997.

Heidegger, M., "Ciencia y meditación", en *Filosofía, ciencia y técnica*, ed. de Soler, F. y Acevedo, J., Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 1997.

Heisenberg, W., *Das Naturbild der heutogen Physik*, Berlín, Rowohlt, 1956. Trad. cast.: *La imagen de la naturaleza en la física actual*, Barcelona, Ariel, 1976.

Laín Entralgo, P., *Descargo de conciencia*, Ariel, Barral Editores, Barcelona, 1976.

Pöggeler, O., "The Hermeneutic of the Technological World: The Heidegger-Heisenberg Dispute", *International Journal of Philosophical Studies*, Vol. 1 (1), 1993, pp. 21-48.

Szilasi, W., *Wissenschaft als Philosophie*, Zürich, Europa Verlag, 1945.

Szilasi, W., *Macht und Ohnmacht des Geistes. Interpretationen zu Platon*, Freiburg im Breisgau, Alber, 1946.

Szilasi, W., *¿Qué es la ciencia?*, trad. de W. Roces y E. Ímaz, México D.F., Breviarios del Fondo de Cultura Económica,1956.

Szilasi, W., *Philosophie und Naturwissenschaft*, Bern, Francke, 1961.

Szilasi, W., *Philosophie als strenge Wissenschaft*, Frankfurt, Klostermann, 1965.

Szilasi, W., *Fantasía y conocimiento*, México D.F., Fondo de Cultura Económica, 1977.

Szilasi, W., *Introducción a la Fenomenología de Husserl*, Buenos Aires, Amorrortu, 2013.

Vagt, C., *Komplementäre Korrespondenz, Heidegger und Heisenberg zur Frage der Technik*, Basel, Springer Basel, 2011.

Weizsäcker, C. F. von, "Heisenberg und Heidegger über das Schöne und die Kunst", *Wahrnehmung der Neuzeit*, Múnich, Hanser, 1983.

Xolocotzi, A., *Facetas heideggerianas*, México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2009.

Zubiri, X., "La idea de naturaleza. La nueva física", en *Naturaleza, Historia, Dios*, Madrid, Editoria Nacional, 1974, pp. 243-304.

Xolocotzi, A., *Fundamento y abismo. Aproximaciones al Heidegger tardío*, México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2011.